

## ARTYKUŁY POGLĄDOWE (REVIEW PAPERS)

# Profilaktyka domowa i specjalistyczna jamy ustnej

## (Home and specialist oral cavity prophylaxis)

A Kopec<sup>1,A,D</sup>, I Brukwicka<sup>2,B</sup>, B Błaszczak<sup>1,B,C</sup>, Z Kopański<sup>2,3,F,C</sup>, J Rowiński<sup>1,E</sup>, J Strychar<sup>1,C</sup>

1. Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu
2. Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu
3. Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytet Jagielloński

**Abstract** – The authors have discussed the selected issues related to oral cavity prophylaxis. They have paid special attention to home prophylaxis. They have emphasised the significance of education for correct oral cavity hygiene and the methods of identifying dental plaque (colorimetric methods). They have discussed various techniques of teeth brushing and emphasised the importance of selecting the toothpaste individually for one's teeth. The same should be done with supplementary hygiene products used to clean interdental spaces (dental floss, toothpicks, interdental brushes, irrigators). As far as the specialist prophylaxis is concerned, the authors claim it to be the first stage of treating inflammations. It consists in periodical control, the choice of an appropriate, beneficial program of domestic hygiene, cleaning the teeth mechanically, dental crowns and necks polishing, and using chemicals containing fluorine.

**Key words** - oral cavity prophylaxis, domestic prophylaxis, specialist prophylaxis.

**Streszczenie** - Autorzy omówili wybrane zagadnienia dotyczące profilaktyki zdrowej jamy ustnej. Szczegółowiej scharakteryzowali zabiegi profilaktyki domowej. Podkreślili znaczenie edukacji na rzecz prawidłowej higienizacji jamy ustnej oraz metod identyfikacji płytki nazębnej (metody kolorymetryczne), omówili różne techniki szczotkowania zębów, zwrócili uwagę na konieczność indywidualnego doboru pasty do zębów oraz środków uzupełniających tzn. przyborów do higieny przestrzeni międzyzębowych (nić dentystyczna, wykałaczki, szczoteczki międzyzębowe, irygator). W profilaktyce specjalistycznej podkreślili, iż stanowi ona pierwszy etap leczenia zapaleń. Polega na okresowych badaniach kontrolnych, wyborze odpowiedniego, korzystnego programu higieny domowej, mechanicznym oczyszczaniu zębów, skalingu naddziąsłowym, polerowaniu koron i szyjek zębów, stosowaniu preparatów zawierających w składzie fluor.

**Słowa kluczowe** - profilaktyka jamy ustnej, profilaktyka domowa, profilaktyka specjalistyczna.

**Wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy** - A-Koncepcja i projekt badania, B-Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C-Analiza i interpretacja danych, D-Napisanie artykułu, E-Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F-Ostateczne zatwierdzenie artykułu

**Adres do korespondencji** - Prof. dr Zbigniew Kopański, Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu, Żyrardów, ul. G. Narutowicza 35, PL-96-300 Żyrardów, e-mail: zkopanski@o2.pl

**Zaakceptowano do druku:** 20.01.2017.

## WSTĘP

Profilaktyką określamy działania zapobiegające niepożądanym zjawiskom w rozwoju i zachowaniu ludzi. Głównym celem działań profilaktycznych jest zapobieganie negatywnym stanom rzeczy, które już istnieją.

Działania profilaktyczne i zapobieganie chorobom może odbyć się na trzech poziomach: na poziomie pierwotnym, wtórnym i trzeciego stopnia. Obok działań profilaktycznych pierwszo i drugorzędowych,

w ostatnim okresie czasu szczególny nacisk kładzie się na profilaktykę trzeciego stopnia. [1-3]

Polityka trzeciego stopnia (ternary prevention) polega na obniżeniu do minimum powikłań i niepełnosprawności jakie mogą powstać w wyniku choroby poprzez wczesną i długotrwałą rehabilitację oraz poprzez zapewnienie właściwej jakości życia [4,5]. Profilaktyka trzeciorzędowa adresowana jest do grupy wysokiego ryzyka, a więc osób u których rozwinięte są objawy choroby (zaburzenia). Działania, które prowadzone są w ramach profilaktyki trzeciego rzędu mają na celu zablokowanie pogłębianie się procesu chorobowego, degradacji społecznej i umożliwienie powro-

tu do normalnego życia. Działania prowadzone są dwutorowo: pierwszy obszar obejmuje przeciwdziałania nawrotom chorób i zaburzeń, natomiast obszar drugi obejmuje umożliwienie chorym prowadzenia życia akceptowalnego społecznie. Na poziomie trzeciego stopnia profilaktyka prowadzona jest przez lekarzy, psychologów, pracowników socjalnych, rehabilitantów, specjalistów i psychoterapeutów. Działania profilaktyczne w ramach trzech filarów prowadzone są równocześnie. [1]

W działaniach profilaktycznych na rzecz zdrowej jamy ustnej duży nacisk kładzie się na likwidację płytki nazębnej, co ma zapobiegać i umożliwiać skuteczne leczenie już powstałych chorób dziąseł i przyzębia. [4,5]

## PROFILAKTYKA DOMOWA

Zabiegi profilaktyki domowej są zabiegami higienicznymi, które pacjent może samodzielnie wykonać w domu, po wcześniejszym instruktażu w gabinecie stomatologicznym. Ważna jest motywacja i samoocena pacjenta. W każdym przypadku wykrycia pierwszych objawów zapalenia powinno rozpocząć się uświadamianie pacjentowi przyczyn dolegliwości. Najlepszym sposobem jest wskazanie pacjentowi, gdzie pojawia się krwawienie z dziąseł - w miejscach zalegania osadu. [6,7]

Większość pacjentów niestety nie zdaje sobie sprawy ze swoich niedociągnięć higienicznych.

Edukacja prawidłowej higienizacji jamy ustnej jest bardzo ważna i musi być starannie dobierana indywidualnie do pacjenta. Zwłaszcza na początku, edukatorami prawidłowej higienizacji powinien być personel medyczny gabinetów stomatologicznych, natomiast na późniejszym etapie to pacjent i jego samoocena powinny stanowić podstawę reżimu higienizacyjnego. [8]

Najczęściej stosowanym wskaźnikiem higieny jamy ustnej jest wskaźnik API (Aproximal Plaque Index). Jest używany do zbadania ilości płytki nazębnej na wszystkich powierzchniach zębów. Podawany jest w procentach. W kwadrantach 1 i 3 jamy ustnej bada się obecność osadu od strony językowej natomiast w 2 i 4 kwadrancie od strony przedsionkowej. Wskaźnik API oblicza się poprzez iloraz sumy przestrzeni międzyzębowych z płytką nazębną do sumy wszystkich badanych przestrzeni międzyzębowych, wynik mnoży się przez 100%. Efekt

tego działania można porównać z przyjętymi normami. [9,10]

Na rynku istnieje szereg preparatów barwiących płytkę nazębną. Godne polecenia są preparaty oparte na barwnikach naturalnych. Charakteryzują się brakiem toksyczności i stosunkowo krótkim okresem utrzymania na błonie śluzowej. Preparaty barwiące płytkę nazębną wybarwiają świeżą płytkę, powstałą do 24 godzin na kolor różowy, a płytkę starszą - na kolor niebieski. Wybarwianie to pozwala uwidocznienie płytkę nazębną, jej lokalizację, a także skuteczność zabiegów higienizacyjnych ( np. utrzymywanie się płytki powyżej doby wskazuje na nieskuteczną higienizację). Kontrola kolorymetryczna zalegającej płytki nazębnej jest wskaźnikiem poprawności higienizacji i pretekstem do ewentualnej korekty błędów w nawykach higienicznych pacjenta. [11]

Metodę szczotkowania należy dobrać biorąc pod uwagę stan przyzębia i umiejętności manualne pacjenta. Należy podkreślić szkodliwość zbyt mocnego, intensywnego szczotkowania. Najgroźniejsza jest metoda szorowania poziomego i pionowego. Dla dzieci zalecana jest metoda *Fonesa*, dla dorosłych metody bardziej precyzyjne jak np. metoda *Chartersa*, *Stillmanna*, *roll* i *Bassa*. [12]

Metoda *Chartersa* jest trudną do opanowania. Jej nieprawidłowe stosowanie może doprowadzić do szkodliwych następstw. Szczoteczka musi być ułożona pod kątem 45° na szyjce zęba, tak aby włosie leżało częściowo na dziąśle i na koronie zęba włosiem skierowanym do brzegu siecznego bądź powierzchni żującej. Wykonuje się ruchy drgająco-okrężne wymiatając osad i masując dziąsła. Metoda ta jest zalecana osobom z chorobami przyzębia, u których stwierdzono recesję dziąseł i obniżenie ich brzegu.

Metoda *roll* jest najprostszą z wymienionych. Polega na ruchach obrotowych szczoteczki. Jest niezbyt skuteczna, ale najmniej szkodliwa dla tkanek przyzębia.

Metoda *Stillmanna* jest podobna do metody *Chartersa* z tą różnicą, że tu szczoteczkę układa się włosiem skierowanym do powierzchni dziąseł, przyciska się do dziąseł, a następnie wywija w kierunku brzegów siecznych ruchem poprzecznie-wibrującym. Zalecana jest u osób z recesją dziąseł i obnażeń zębów.

W metodzie *Bassa* stosuje się miękkie szczoteczki, ponieważ można uszkodzić kieszonki dziąsłowe. Szczoteczkę układa się pod kątem 45° w okolicy szyjek zębowych, tak aby część włosia była

skierowana do kieszonki dziąsłowej. Wykonuje się ruchy wibrujące o małym nasileniu.

Metoda *Fonesa* to ruchy okrężne polecane głównie dzieciom i osobom upośledzonym. [12,13]

Należy pamiętać, że płytka bakteryjna odkłada się po każdym posiłku, tak więc celem instruktazu prawidłowego szczotkowania jest nauczanie pacjenta skutecznego usuwania płytki oraz nie dopuszczenia do jej ponownego tworzenia. Pomimo, że szczoteczka do zębów jest najbardziej uniwersalnym i stosunkowo prostym sprzętem do higienizacji jamy ustnej, jej odpowiedni dobór jest bardzo ważny. Przy doborze szczoteczki zwraca się uwagę głównie na równą długość włosia oraz odpowiednią wielkość części pracującej, która powinna obejmować 3 zęby, a także prawidłową długość rękojeści, pozwalającą na swobodnie utrzymanie i obracanie szczoteczką. [12]

Wyróżnia się szczoteczki miękkie, średnie i twarde. Najczęściej polecane są szczoteczki średnie i miękkie ponieważ twarde przy nieprawidłowym szczotkowaniu mogą doprowadzić do recesji dziąseł. Przy uwzględnieniu części pracującej szczoteczki wyróżnia się szczoteczki pęczkowe (2-3 rzędy pęczków na szerokość, 5-6 na długość), wielopęczkowe (3-4 rzędy pęczków na szerokość, 10-12 na długość) oraz szczoteczki z układem włosia przybliżoną do litery V. Istnieją również szczoteczki elektryczne. W tych szczoteczkach część czyszcząca może wykonywać ruchy wibrujące, rotacyjne, drgające. Zarówno szczoteczka manualna jak i elektryczna jest tak samo skuteczna w oczyszczaniu zębów. Te z mechanizmem elektrycznym polecane są głównie osobom niepełnosprawnym bądź o ograniczonych zdolnościach manualnych. [13]

Pasty do zębów posiadają w swoim składzie substancje ściernie, które stanowią dodatkowy czynnik pomagający w utrzymaniu prawidłowej higieny jamy ustnej. Substancje ściernie nie uszkadzają szkliwa. Jednym ze środków ściernych jest pirofosforan. Nadaje on paście odpowiednie właściwości oczyszczające, ponadto pirofosforan hamuje wzrost amorficznego fosforanu wapnia i jego przekształcanie w kamień nazębny. Substancjami pomocniczymi wchodzącymi w skład past do zębów są środki bakteriobójcze (chlorheksydyna) i przeciwzapalne. Odpowiednio dobrane i zbilansowane do aktualnego stanu jamy ustnej pacjenta pozwalają zapewnić skuteczną higienizację. [5,8,14]

Mianem środków uzupełniających określa się przybory do higieny przestrzeni międzyzębowych. Jest to: nitka dentystyczna, wykałaczki, szczoteczki

międzyzębowe, irygator. Oczyszczanie przestrzeni między zębami jest bardzo ważne ponieważ zwykła szczoteczka nie dociera do miejsc styku zębów. Usuwa ona co najwyżej 60% płytki nazębnej. Dlatego aby zachować zdrowe przyzębia należy używać przyborów uzupełniających. Najwięcej osadów gromadzi się w miejscach gdzie zęby stykają się ze sobą, jest to uwarunkowane budową anatomiczną zębów, właśnie w tych miejscach najszybciej dochodzi do stanu zapalnego, tworzenia się patologicznych kieszonek dziąsłowych i powstawania próchnicy zębów. [5,8]

Nitka dentystyczna jest bardzo pożytecznym narzędziem w oczyszczaniu przestrzeni międzyzębowych. Wykonana jest z jedwabiu lub z nylonu. Może zawierać fluor. Nitki mogą być woskowane. Ich wygląd przypomina cienki sznurek lub płaską taśmę. Nitkę zawija się na palce obu rąk i delikatnie wsuwa w miejscach stykowych po powierzchni zęba tak aby nie uszkodzić brodawek przydziąsłowych. Wykonuje się ruch poziome i pionowe wymiatając nitką resztki pokarmowe. [5,8]

W przypadku kiedy przestrzenie pomiędzy zębami są dość szerokie a korzenie zębów obnażone, zaleca się stosowanie szczoteczek międzyzębowych. Oczyszczają one przestrzenie w trudno dostępnych miejscach takich jak przęsła mostu czy nierówności występujące na powierzchniach korzeni zębów. Szczoteczki międzyzębowe są bardziej skuteczne niż nitki dentystyczne.

Z drzewa brzoźowego lub balsamowego wykonane są wykałaczki zębowe. Służą do oczyszczania przestrzeni zębów poprzez wprowadzanie ich w przestrzenie wierzchołkiem do punktu stykowego. Podczas używania tego rodzaju środka uzupełniającego trzeba być bardzo ostrożnym, aby nie zranić brodawek dziąsłowych. Przy zdrowym przyzębiu wykałaczki nie są polecane. [12-14]

Irygatory to urządzenia pozwalające na oczyszczanie miejsc stykowych zębów z resztek pokarmowych za pomocą strumienia czystej wody, bądź z dodatkiem leku. Ich działanie jest bardzo skuteczne w leczeniu jak i zapobieganiu chorób przyzębia. Trzeba jednak pamiętać, że irygator nie może zastąpić zwykłej szczoteczki do zębów, może jedynie uzupełnić szczotkowanie. Stosowanie szczoteczki wraz z irygatorem powoduje zmniejszenie stanu zapalnego i pozwala zachować dobry stan higieny jamy ustnej.

Codienne mechaniczne usuwanie płytki nazębnej powoduje znaczne obniżenie ogólnej liczby

bakterii w jamie ustnej. Jednak ze względu na stałą regenerację flory bakteryjnej jamy ustnej zarówno ze środowiska zewnętrznego jak i mikrośrodowisk jamy ustnej ( np. migdałki, język), regularna higiena obejmująca tylko mechaniczne oczyszczanie zębów jest niewystarczająca. Optymalnym działaniem byłoby postępowanie, w którym zabiegi higieniczne prowadziłyby również do redukcji drobnoustrojów w obrębie całej jamy ustnej i gardła. Dlatego zaleca się środki antybakteryjne, aby wspomóc rutynowe zabiegi higieniczne. Głównym celem działań antybakteryjnych jest dezaktywacja biofilmu, którego nie udało się usunąć szczotkowaniem oraz zahamowanie tworzenia nowego biofilmu, a ponadto dotarcie do obszarów jamy ustnej i gardła niedostępnych dla szczoteczki. Najbardziej popularną formą występowania tych środków są płyny do płukania jamy ustnej (płukanki). Płukanki w codziennej higienie jamy ustnej pomagają w utrzymaniu prawidłowego pH jamy ustnej. Skuteczny jest tutaj dla przykładu 0,2% roztwór glukonianu chlorheksydyny działający na bakterie Gram-dodatnie, Gram-ujemne, drożdżaki, grzyby, względne tlenowce i beztlenowce. Płukanki mają bardzo szeroki zakres działania, a te z dodatkiem chlorheksydyny posiadają szczególnie korzystnych zakres działania użytecznego w codziennej profilaktyce zapaleń przyzębia. [5,12]

## PROFILAKTYKA SPECJALISTYCZNA

Profilaktyka specjalistyczna związana jest z fazą higienizacji, która stanowi pierwszy etap leczenia zapaleń. Polega na okresowych badaniach kontrolnych, wyborze odpowiedniego, korzystnego programu higieny domowej, mechanicznym oczyszczaniu zębów, skalingu naddziąsłowym, polerowaniu koron i szyjek zębów, stosowaniu preparatów zawierających w składzie fluor. [8]

Badanie stomatologiczne jest działaniem profilaktycznym w momencie kiedy pacjent otrzyma określone zalecenia dotyczące higieny lub gdy zostaną wdrożone odpowiednie zabiegi. Diagnostyka może unaocznić obecność czynników szkodliwych np. biofilmu, nawisających wypełnień, nieprawidłowego przyczepu wędzidełka bądź wskazać konieczność wykonania uzupełnień protetycznych, wykazać obecność zaniku dziąsła lub złych warunków zgryzowych. Kontrolne wizyty stomatologiczne pacjentów z chorobami przyzębia powinna odbywać się co 2-4 miesiące. Podczas kontroli winien być oceniony

aktualny stan jamy ustnej po wdrożeniu leczenia, a co za tym idzie jakość prowadzonej higieny jamy ustnej. Pozwala to wskazać miejsca, gdzie doszło do powstania nowych stanów zapalnych i patologicznych kieszonek dziąsłowych. Aktualny stan higieny można ocenić podczas badania z wykorzystaniem wskaźnika higieny przestrzeni międzyzębowych API. [5, 6, 9,12]

Mechaniczne oczyszczanie powierzchni zębów stosuje się w celu precyzyjnej likwidacji płytki nazębnej jak i ze względów estetycznych (pozbycia się przebarwień na powierzchniach koron zębów). Czyszczenie takie jest wykonywane przed zabiegami kontaktowego pokrycia zębów fluorem, wybielaniem zębów i zabiegami periodontologicznymi.

Maszynowe zabiegi oczyszczania odbywają się w gabinecie stomatologicznym za pomocą kątnic wolnoobrotowymi (piaskarek). Odpowiedni dobór szczotek i profesjonalnych past czyszczących pomaga uzyskać zamierzony efekt. Piaskarka służy do usuwania przebarwień zębów najczęściej pochodzących z picia dużej ilości kawy, herbaty czy palenia tytoniu. Piaskarka wytwarza silny strumień wody, powietrza i drobin czyszczących. Strumień ten oczyszcza powierzchnie koron zębów z nieestetycznych osadów. Maszynowe zabiegi oczyszczania nie są jednak skuteczne w przypadku już zmineralizowanego osadu czyli kamienia nazębnego. [13,14]

Płytką nazębną już po 3-4 dniach mineralizuje się. Powoduje to odkładanie się kamienia nazębnego, który jest doskonałym miejscem kolonizacji bakteryjnej.

Zabieg usuwania złogów powinien odbywać się przeciętnie 1 - 2 razy w roku, natomiast u osób ze zdiagnozowanym zapaleniem dziąseł może być przeprowadzany częściej w zależności od potrzeb. Systematyczne pozbywanie się kamienia nazębnego zaraz po jego powstaniu zapobiega powstawaniu zapaleń przyzębia.

Preferowanym sposobem usuwania złogów nazębnych jest metoda ultradźwiękowa (skaling ultradźwiękowy). Skraca ona czas zabiegu i jednocześnie wywołuje najmniejszy uraz tkanek twardych zęba oraz cementu korzeniowego. Skaling ultradźwiękowy powoduje od kilku do kilkunastokrotnie mniejszą utratę tkanek twardych zęba w porównaniu do zabiegu wykonywanego narzędziami ręcznymi.

Należy jednak pamiętać, że podczas pracy z wykorzystaniem ultradźwięków istnieje potrzeba szczególnej dbałości o prawidłowe trzymanie koń-



cówki pracującej i prawidłowe ustawienie mocy skamera. Nie przestrzeganie tych zasad grozi spowodowaniem nawet dużego ultradźwiękowego urazu tkankowego. Ultradźwięków nie należy stosować u pacjentów z wszczepionym rozrusznikiem serca oraz nie należy używać w miejscach wszczepów implantów, bowiem może nastąpić uszkodzenie połączenia wszczepu z kością. [5, 8,11]

Usunięcie kamienia nazębnego skalerami jest tylko częścią leczenia periodontologicznego. Po oczyszczeniu mogą ukazać się nawisy w obrębie wypełnień. Nie każde nawisające wypełnienie musi być całkowicie wymienione, można jedynie zeszlifować jego kanty i dopasować go do okolicy dziąsłowej. Służą do tego pilniczki diamentowe, paski ściernie, gumki polerskie i kamienie diamentowe. Należy również wypolerować powierzchnie obnażonych korzeni aby zniwelować chropowatą powierzchnię, która sprzyja odkładaniu się resztek pokarmowych.[5,6]

Po profesjonalnej higienizacji wykonanej w gabinecie stomatologicznym zaleca się kontaktowe pokrycie zębów fluorem. Ma to zapobiec ewentualnej nadwrażliwości po zabiegu i zabezpieczyć zęby przed próchnicą. Najbardziej praktyczne są lakiery fluorowe, którymi po wcześniejszym osuszeniu zębów, smaruje się wszystkie jego powierzchnie. Zabieg lakierowania w przypadku nadwrażliwości można powtórzyć 2-3 razy, w odstępach co kilka dni, a w przypadku profilaktyki przed próchnicą co 4-6 miesięcy. [5, 8-10]

8. Jańczuk Z. Profilaktyka profesjonalna w stomatologii. Warszawa; Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 2001.
9. Ketterla W. Paradontologia. Wrocław; Wydawnictwo Urban & Partner., 1995.
10. Herbert F W, Edith M, Rateitschak KH. Periodontologia. Lublin; Czelej, 2006.
11. Trębska-Świstelnicka M. Profilaktyka. Zapalenie dziąseł zależne od płytki bakteryjnej. Med Trib 2011; 8: 6-8.
12. Jańczuk Z. Podręcznik dla asystentek i higienistek stomatologicznych. Warszawa; Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 2011.
13. Jańczuk Z, Banach J. Choroby błony śluzowej jamy ustnej i przyzębia. Warszawa; Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1995.
14. Banach J, Dembowska E, Górka R, Jańczuk Z, Konopka T, Szymańska J, Ziętek M. Praktyczna periodontologia kliniczna. Warszawa; Kwintesencja, 2004.

## PIŚMIENNICTWO

1. Michalak J. Zagrożenia zdrowia publicznego Część 3. Naukowe podstawy promocji zdrowia. Warszawa; Wolters Kluwer SA, 2016.
2. Stawarz B , Sulima M , Lewicka M, Brukwicka I, Wiktor H. Health and determinants of health - a review of literature, p.I. JPHNMR 2014; (2): 4-10.
3. Stawarz B , Sulima M , Lewicka M, Brukwicka I, Wiktor H. Health and determinants of health - a review of literature, p.II. JPHNMR 2014; (2): 11-16.
4. Adamowicz-Klepalska B, Wierzbicka M, Strużycka I. Zakożenia i cele zdrowia jamy ustnej w kraju na lata 2006-2020. Czas Stomat 2005; LVIII, 6: 457-460.
5. Adriaens P. Aetiology and prevention of periodontal disease. Nowa Stom 1997; 3: 58-60.
6. Bellamy HA, Schwalberg RH, Drum MA : Factors associated with use of preventive dental and health services among U.S. adolescents. J Adolescent Health. 2001; 29, 6: 395-405.
7. Borysewicz-Lewicka M, Chłapowska J, Piotrek A, Ślenda R. Realizacja edukacyjnych programów stomatologicznych w szkołach Wielkopolski - wyniki badań ankietowych. Czas Stomat 2003; 56 (5): 321-327.